

Presseinformation

Jetzt mit CeramCreator selbst konfigurieren: Solid-Wendeschnidplatten aus PcBN und Keramik

Neue Bearbeitungsstrategien beim Hartdrehen dank Solid PcBN und Keramik- Wendeschnidplatten

Plochingen, 10. Juni 2021 – Für eine hohe Produktivität in der spanenden Fertigung von gehärteten Bauteilen sind eine optimale Bearbeitungsgeschwindigkeit, hohe Fertigungssicherheit und Reproduzierbarkeit ausschlaggebend.

Unter einer ganzheitlichen Betrachtung des Fertigungsprozesses ist es CeramTec möglich, Schneidstoffe und Bearbeitungsstrategien an die Gegebenheiten des Bearbeitungsfalls anzupassen und Fertigungskosten zu optimieren. Maßgeschneiderte Produkte im Bereich der Schneidwerkzeuge können ab sofort auch ganz einfach digital in wenigen Schritten mit CeramCreator selbst konfiguriert werden.

Das Drehen von gehärtetem Stahl hat sich in vielen Anwendungsgebieten der Antriebstechnik gegenüber anderen Bearbeitungsverfahren durchgesetzt. In Abhängigkeit der vom Kunden geforderten Qualitätsstandards wie Oberflächengüte, Form- und Maßgenauigkeit sowie Bauteilhärte kann das Hartdrehen das Schleifen substituieren. Mit modernen Werkzeugen und Schneidstoffen, wie PcBN und Mischkeramiken, werden gehärtete Werkstücke daher zunehmend durch das Hartdrehen in kürzeren Prozessketten fertig bearbeitet. Dennoch: Eine Optimierung der Hartdrehprozesse auf technischer und wirtschaftlicher Ebene ist unerlässlich.

Presseinformation

Solid-Wendeschnidplatten aus PcBN und Keramik

Die Basis für die optimale Zerspanung eines Werkstücks ist das Leistungsvermögen eines Schneidstoffs. PcBN-Schneidstoffe punkten in den Bereichen Warmhärte, Zähigkeit und chemische Stabilität. In Kombination mit CeramTec-Schneidplatten wie zum Beispiel die Solid-Wendeschnidplatten aus PcBN und Keramik, die auch für Hart-Weichübergänge geeignet sind, lassen sich der jeweilige Hartdrehprozess optimal gestalten und neue Bearbeitungsstrategien realisieren.

Neue Bearbeitungsstrategien mit Solid-PcBN-Wendeschnidplatten

Solid-Wendeschnidplatten aus PcBN verfügen im Vergleich zu eckenbestückten PcBN-Schneidplatten über eine deutlich gesteigerte Prozesssicherheit, da das Ablösen der Schneidecke, das bei hohen thermischen Belastungen auftritt, vermieden werden kann. Vor allem bei Bauteilen mit großen Abmessungen bzw. Schnittlängen ist dies von Vorteil. Die nun voll nutzbare Kantenlänge der Schneidplatte ermöglicht neue Bearbeitungsstrategien wie „ziehender Schnitt“ bzw. „Brahmen“, womit sich die Anzahl der benötigten Bearbeitungsschnitte auf ein Minimum reduzieren lässt. Der „ziehende Schnitt“ arbeitet mit einem sehr kleinem Einstellwinkel bei einem größeren Vorschub. Hierdurch können bei stabilen Voraussetzungen bis zu 60% kürzere Bearbeitungszeiten realisiert werden. Beim Brahmen mit Stechdrehung verteilt sich auch die Verschleißbildung gleichmäßiger über die gesamte Eingriffskante, womit ein Kolkverschleiß und somit der Hauptgrund für Mikroausbrüche vermieden wird. Dies wiederum wirkt sich positiv auf die Qualität der Oberflächengüte aus.

Die Verwendung von Solid-PcBN-Wendeschnidplatten in Kombination mit dem „ziehenden Schnitt“ führt zu einer flexiblen Gestaltung der Fertigungsprozesse und einer deutlichen Steigerung der Produktivität beim Hartdrehen. Durch die erhöhte Bearbeitungsgeschwindigkeit werden Maschinenkapazitäten freigesetzt, die für Folgeaufträge

Presseinformation

genutzt werden können. Somit erhöht sich die Wirtschaftlichkeit bei längeren Standzeiten und einer höheren Prozesssicherheit. Folglich werden auch die die Fertigungstückkosten pro Bauteil verringert.

Einfacher und schneller zum richtigen Produkt

Mit CeramCreator, dem neuen Online-Konfigurator, stellt CeramTec das Produktportfolio für Schneidwerkzeuge komplett online zur Verfügung. Das Angebot im Konfigurator ist nach Merkmalen und Spezifikationen strukturiert, so dass die Suche nach dem richtigen Produkt und dem passenden Werkstoff einfacher, intuitiver und schneller ist. Produkt- und Materialanforderungen, wie zum Beispiel Schneidstoff, Geometrie, Oberflächenqualität, Toleranz, Eckradius und Bearbeitungseigenschaften können manuell eingegeben werden, um zur individuellen Schneidplatte zu gelangen.

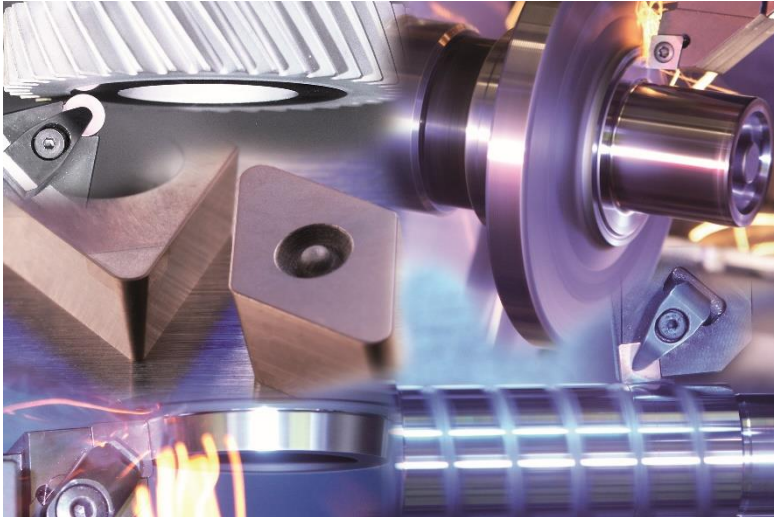
Weitere Informationen zu den neuen Bearbeitungsstrategien beim Hartdrehen von Solid PcBN-Schneidplatten finden Sie unter: <http://insights.ceramtec-group.com/pcbn>

CeramCreator steht ab sofort auf der CeramTec Homepage unter <https://configure.ceramtec-group.com/> zur Verfügung.

YouTube Kanal: [spktools](#)

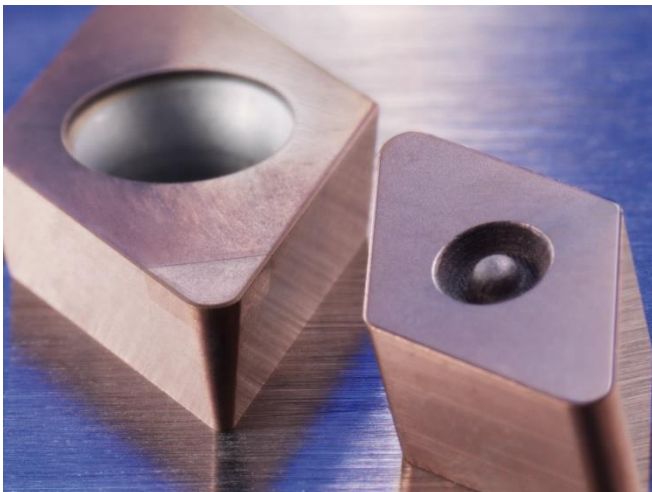
Direktkontakt unter: solutionteam@ceramtec.de

Presseinformation



Bildunterschrift: Neue Bearbeitungsstrategien beim Hartdrehen dank Solid PcBN und Keramik- Wendeschnidplatten

Bildquelle: CeramTec GmbH



Bildunterschrift: Eckenbestückte Solid-Wendeschnidplatte

Bildquelle: CeramTec GmbH

Unternehmenskommunikation

Unternehmenskontakt CeramTec:
Christoph Hermes
Telefon (07153) 6 11-803
E-Mail: pr@ceramtec.de

Presseinformation

Über die CeramTec GmbH

CeramTec ist ein führender Entwickler und global aktiver Hersteller und Lieferant von Speziallösungen aus Hochleistungskeramik. Mit über 100 Jahren Entwicklungs- und Produktionserfahrung nimmt CeramTec weltweit eine Spitzenstellung bei der Herstellung von Hochleistungskeramik ein und bringt diese Werkstoffe in einer Vielzahl von Anwendungen zum Einsatz. Hochleistungskeramik von CeramTec wird in zahlreichen Branchen, unter anderem in der Medizintechnik, Automobilindustrie, Elektronik, Energie Umwelttechnik sowie im Geräte- und Maschinenbau eingesetzt. Das Programm umfasst weit über 10.000 Produkte, Komponenten und Bauteile aus Technischer Keramik und eine Vielzahl keramischer Werkstoffe.

Mit Produktionsstätten und Tochtergesellschaften in Europa, Nord- und Südamerika und Asien ist CeramTec als Hersteller und Anbieter international präsent. Hauptsitz des Unternehmens ist Plochingen bei Stuttgart. Im Jahr 2020 erwirtschaftete CeramTec einen Umsatz von fast 553 Millionen Euro. Weltweit sind rund 3.500 Mitarbeiter bei CeramTec beschäftigt, davon ungefähr 2.000 in Deutschland.

Kontakt:

Christoph Hermes
Head of Communications
Telefon: +49 (0) 7153 611-803
E-Mail: pr@ceramtec.de

CeramTec GmbH
CeramTec-Platz 1-9
D-73207 Plochingen

www.ceramtec.de
www.ceramtec.com/twitter
www.ceramtec.com/youtube